

Література

1. Антиоксидантна система захисту організму [Текст] / І. Ф. Беленічев [та ін.] // Современные проблемы токсикологии, 2002. – № 3. – С. 24–30.
2. Арчаков, А.И. Модификация белков активным кислородом и их распад [Текст] / А.И. Арчаков, И.М. Михосоев // Биохимия. – 1998. – Т. 54, № 2. – С. 179–186.
3. Гаврилова В. Б. Спектрофотометрическое определение содержания гидроперекисей липидов в плазме крови [Текст]/ В.Б. Гаврилова, М.И. Мишкорудная// Лаб. дело. – 1985. – № 3. – С. 33–35.
4. Зенков Н. А. Окислительный стресс: биохимический и патофизиологический аспект [Текст] / Н. К. Зенков, В. З. Ланкин, Е. Б. Меньшикова. – М.: Маик, 2001. – 343 с.
5. Исследование прогностической роли активности энзимов антиоксидантной защиты в окислительной модификации белков после действия низкоинтенсивного ионизирующего излучения [Текст] / Л. С. Старикович [и др.] // Лабораторная диагностика, 2008. – 1 (43). – С. 57–60.
6. Кения М. В. Роль низкомолекулярных антиоксидантов при окислительном стрессе [Текст] / М. В. Кения, А. И. Лукаш, Е. П. Гуськов // Успехи совр. биологии. – 1993. – Выпуск 113, № 4. – С. 456–470.
7. Королук М. А. Определение активности каталаз [Текст] / М. А. Королук // Лаб. дело. – 1988. – № 1. – С. 16–18.
8. Оксидативний стрес у патогенезі вазотоксичної дії свинцю [Текст] / О. Л. Апихтіна [та ін.]// Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – 2011. – № 2. – С. 19–21.
9. Оценка антиокислительной активности плазмы крови с применением желточных липопротеидов [Текст]/ Г.И. Клебанов [и др.]// Лаб. дело. – 1988. – № 5. – С. 59–62.
10. Старчеус, А.П. Оцінка рівня перекисного окиснення ліпідів і системи антиоксидантного захисту в організмі тварин: методичні рекомендації [Текст] / А.П. Старчеус, Т.О. Сокирко, С.П. Долецький. – Київ, 2004. – 26 с.
11. Abracham, Z. Reznick. Oxidative damage to proteins: Spectrophotometric method for carbonyl assay [Текст]/ Z. Reznick Abracham// Methods Enzymol. – 1994. – V.233. – P. 357–363.
12. Ajayan, P.M. Drug delivery and biomolekular transport [Текст] / P.M. Ajayan, O.Z. Zhou // Carbon. – 2005. – V. 43. – P. 389–415.
13. Role of oxidative damage in toxicity of particulates [Текст]/ P. Moller [et al.] // Free Radic. Res. – 2010. – Vol. 44, N 1. – P. 1–46.

Стаття надійшла до редакції 22.05.2015

УДК 636.2.09:591.465.3:618.6

Федоренко С. Я., к. вет. н., доцент³, **Онищенко О. В.**, асистент⁴
Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

ДИНАМІКА ЗМІН СТРУКТУРИ ТА ФУНКЦІЙ ГОНАД КОРІВ У ПІСЛЯРОДОВОМУ ПЕРІОДІ

У статті наведена інформація про динаміку змін структури гонад корів післяродового періоду залежно від морфо-функціонального стану фетоплацентарного комплексу, концентрації колостральних імуноглобулінів та стану системи антиоксидантного захисту. У групі тварин з фетоплацентарною недостатністю та порушенням системи антиоксидантного захисту, починаючи з

³ Науковий консультант д.б.н., проф. Кошевой В. П.

⁴ Науковий керівник д.б.н., проф. Кошевой В. П.
Федоренко С. Я., Онищенко О. В., 2015

20-ї доби післяродового періоду відмічається збільшення кількості випадків затримки терміну лізису жовтого тіла вагітності на 28 %, на 30-добу – на 47,6 %, а на 45-ту добу на 33,6 % у порівнянні з коровами, у яких не встановлено порушення фізіологічних показників.

При дослідженні динаміки встановлення розмірів яєчників корів виявлено, що у тварин II-ї групи їх кількість з гіпогонадізмом збільшена порівняно з I –ю протягом всього післяродового періоду. Так, на 10-у добу гіпогонадізм встановлено у 92% (+24,3 %), на 20-у – у 88 % (+30 %), на 30-у добу – у 77,7% (+ 52,7 %), на 45-у добу морфо-функціональний стан яєчників не відновився у 55 % (+45,9 %) досліджуваних корів відповідно.

З метою прогнозування виникнення гонадопатій у корів на ранніх термінах післяродового періоду, отримані нами результати досліджень можна рекомендувати практичній ветеринарній медицині.

Ключові слова: корова, гонади, фетоплацентарний комплекс, недостатність, порушення, гонадопатії, система антиоксидантного захисту, структура.

УДК 636.2.09:591.465.3:618.6

Федоренко С. Я., к. вет. н., доцент, **Онищенко А. В.**, асистент
Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ СТРУКТУРЫ И ФУНКЦИИ ГОНАД КОРОВ В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

В статье приведена информация о динамике изменений структуры гонад коров послеродового периода в зависимости от морфо-функционального состояния фетоплацентарного комплекса, концентрации колостральных иммуноглобулинов и состояния системы антиоксидантной защиты. В группе животных с фетоплацентарной недостаточностью и нарушением системы антиоксидантной защиты начиная с 20-го дня послеродового периода отмечается увеличение количества случаев задержки срока лизиса желтого тела беременности на 28 %, на 30-е сутки - на 47,6 %, а на 45-е сутки на 33,6 % по сравнению с коровами, у которых не установлено нарушение физиологических показателей.

При исследовании динамики установления размеров яичников коров выявлено, что у животных II-й группы их количество с гипогонадизмом увеличено, по сравнению с I -й на протяжении всего послеродового периода. Так, на 10-е сутки гипогонадизм установлен у 92% (+24,3 %), на 20-е – у 88% (+ 30 %), на 30-е сутки – у 77,7% (+ 52,7 %), на 45-е сутки морфо-функциональное состояние яичников не восстановилось у 55% (+ 45,9 %) исследуемых коров соответственно.

С целью прогнозирования возникновения гонадопатий у коров на ранних сроках послеродового периода, полученные нами результаты исследований можно рекомендовать практической ветеринарной медицине.

Ключевые слова: корова, гонады, фетоплацентарный комплекс, недостаточность, нарушения, гонадопатии, система антиоксидантной защиты, структура.

UDC 636.2.09:591.465.3:618.6

S. Fedorenko, A. Onischenko
Kharkiv State Zooveterinary Academy, Kharkiv.

DYNAMICS OF CHANGES THE STRUCTURE AND FUNCTION OF GONADS OF COWS IN POST-NATAL PERIOD

The article shows the info structure dynamics modified gonads cows post-partum period in dependence from morfo-functional placenta is status, concentrations of

kolostrals of immunoglobulins and status antioxidant protection system. In the group of animals with placental insufficiency and violation of the system of antioxidant protection since the 20-day period post-partum it is marked increase quantity cases delay timing of lysis yellow body of pregnancy by 28 % for 30-days - by 47,6 %, and the 45th day by 33,6 % compared with cows in which not installed violation physiological parameters.

In study establishment dynamics size gonads been detected cows, something in animals and group II-s quantity it is enhanceable with hypogonadism, compared with the Ith at duration total post-natal period. Thus, 10 days hypogonadism installed in 92 % (+24,3 %), the 20th - in 88% (+ 30 %), 30 days - in 77,7% (+ 52,7 %) at 45 days of morphological and functional status gonads not restored 55% (+ 45,9 %) at investigated cows respectively.

With a view gonadopaty occurrence prediction of cows in the early timing post-partum period, we got results of research can be to recommend practical veterinary medicine.

Key words: cow, gonads, fetoplatental complex, failure, violations, gonadopatyy, system antioxidant protection, structure.

Вступ. Організм тварин – це надзвичайно складна, стійка, динамічна та саморегулююча система. Ця стійкість та динамічність забезпечується безперервним функціонуванням всіх його органів і систем, головними параметрами, якого є – взаємозв'язок, взаємодія та взаємозалежність у певному узгодженні із впливами факторів та умов існування тварин у зовнішньому середовищі [1, 2, 4].

Не є винятком і функція розмноження тварин. Будь-які зміни фізіологічних нормативних констант в організмі призводять до порушення репродуктивної функції у корів. Так проблема пов'язана з впливом на організм тварин негативних чинників у період зимового утримання, особливо в другій його половині [3, 5]. У цей час часто реєструють: народження неповноцінних телят (внутрішньоутробна гіпотрофія); патологічні роди (затримка посліду); захворювання статевих органів, що виникають в післяродовому періоді (атонія та субінволюція матки, післяродові ендометрити); анафродизії, викликану патологією гонад [2, 4, 5].

Разом з тим, впливи морфо-функціонального стану фетоплацентарного комплексу під час вагітності (сухостійного періоду), а разом з тим і концентрація колостральних імуноглобулінів залишаються вивченими недостатньо на процеси змін структури та функції гонад корів у післяродовому періоді. Адже у долактаційний період з переходом у лактаційний досить часто реєструють патологію гонад (гіпогонадизм чи гіполютеоліз). Проте, у зв'язку з анатомо-топографічними особливостями матки під час вагітності та на початку післяродового періоду корів визначення змін та структури їх яєчників утруднена, що також є достатньо проблематичним питанням при ранній діагностиці гонадопатій.

Метою роботи було визначення динаміки змін структури гонад корів у післяродовий період залежно від морфо-функціонального стану фетоплацентарного комплексу та концентрації колостральних імуноглобулінів.

Матеріали та методи досліджень. Робота виконана в умовах кафедри акушерства, гінекології та біотехнології розмноження тварин Харківської державної зооветеринарної академії, науково-навчального центру рослинництва і тваринництва ХДЗВА, а також в умовах центральної науково-дослідної лабораторії Національного фармацевтичного університету м. Харкова.

Дослідження проведено на коровах української чорно-рябої молочної породи віком від 5 до 8 років.

Дослідження провели на двох групах корів. Корови контрольної групи (n=31) – нормальні показники гомеостазу. У корів дослідної групи (n=27) встановлений значний дефіцит каротину у сироватці крові та порушення у прооксидантно-антиоксидантній системі – підвищенням рівня малонового діальдегіду (МДА) та зниженням активності каталази, супероксиддисмутатази, глутатіонпероксидази.

Якість молозива визначали методом колострометрії. Площу ворсинчастого хоріону визначали як суму площ усіх котиледонів. Площу кожного котиледона визначали за формулою πr^2 .

Структуру яєчників корів визначали з використанням ректального та ультрасонографічного методів дослідження на 10-у, 20-у, 30-у та 45-у добу після родів.

Результати дослідження. Нами проведені дослідження, направлені на визначення динаміки змін структури гонад корів, що перебували у післяродовому періоді залежно від показників фетоплацентарного комплексу (маса посліду, кількість котиледонів, загальна площа ворсинчастого хоріону, маса новонароджених телят) та вмісту імуноглобулінів у молозиві. Результати визначення динаміки змін структури гонад корів у післяродовий період наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Вплив стану фетоплацентарного комплексу та показників колостральних імуноглобулінів на динаміку змін структури яєчників у корів післяродового періоду

Показники визначення	Групи тварин		±	%
	I	II		
	Контрольна Корови з нормальним станом фетоплацентарного комплексу (n=31)	Дослідна Корови з фето- плацентарною недостатністю (n=27)		
Маса посліду, кг (M±m)	4,6±0,74	3,7±0,52	-0,9	- 19,5
Кількість котиледонів, (M±m)	105±3,25	102±6,5	-3	-2,8
Площа ворсинчастої частини хоріона, см ² (M±m)	6370±24	4730±67	-1640	-25,7
Маса новонароджених телят, кг (M±m)	29,3±2,2	22,6±1,8	-6,7	-22,8
Вміст колостральних імуноглобулінів у молозиві першого надю, г/л (M±m)	115±7,5	85±5,3	-30	-26
Характеристика яєчників у післяродовому періоді			%	
Гіполютеоліз (n/%)	10 доба*	31/100	27/100	-
	20 доба	20/64	25/92	-28
	30 доба	6/19	18/66,6	-47,6
	45 доба	2/6,4	11/40	-33,6
Гіпогонадізм (n/%)	10 доба	21/67,7	25/92	+24,3
	20 доба	18/58	24/88	+30
	30 доба	8/25	21,77	+52,7
	45 доба	3/9,6	15/55,5	+45,9

Примітка: * - фізіологічне жовте тіло вагітності

Дані таблиці свідчать про таке: у групі тварин з фетоплацентарною недостатністю та порушенням системи антиоксидантного захисту, починаючи з 20-ї доби післяродового періоду відмічається збільшення кількості випадків затримки терміну лізису жовтого тіла вагітності на 28 %, на 30-добу – на 47,6 % та на 45-у добу на 33,6 % порівняно з коровами у яких не встановлено порушення фізіологічних показників.

При дослідженні динаміки відновлення розмірів яєчників корів встановлено, що у тварин II-ї групи їх кількість з гіпогонадизмом збільшена у порівнянні з I-ю протягом всього післяродового періоду: Так, на 10-у добу гіпогонадизм встановлено у 92 % (+24,3 %), на 20-у – 88 % (+30 %), 30-у добу – 77,7 % (+52,7 %), на 45-у добу морфо-функціональний стан яєчників не відновився у 55 % (+45,9 %) досліджуваних корів відповідно.

Висновки. У результаті проведених досліджень встановлено залежність динаміки стану яєчників корів післяродового періоду залежно від морфо-функціонального стану фетоплацентарного комплексу та концентрації колостральних імуноглобулінів. Згідно з цим фетоплацентарна недостатність негативно впливає на відновлення структури та функції гонад корів у післяродовому періоді. Також відмічено, що підвищення концентрації в організмі досліджуваних тварин вільно-радикальних окислів та порушення стану системи антиоксидантного захисту призводить до розвитку гонадопатії у корів.

Крім того, з метою прогнозування виникнення гонадопатій у корів на ранніх термінах післяродового періоду отримані результати проведених досліджень можна рекомендувати практичній ветеринарній медицині.

Література

1. Кошевой В. П. Використання наночастинок CeO_2 та GdEuVO_4 спільно з Каплаестролом для реабілітації гонад у корів / [В. П. Кошевой, С. Я. Федоренко, С. В. Науменко та ін.] // Наук.-виробн. що міс. держ. Департ. вет. мед. «Ветеринарна медицина України» – 2014. – № 7 (221). – С. 24–27.

2. Патологія вагітності у тварин / [В. П. Кошовий, М. М. Іванченко, П. М. Склярів та ін.]; за ред. В. П. Кошового. – Х.: Вид-во Шейніної О.В., 2009. – 276 с.

3. Стравський Я. С. Прогнозування, діагностика, лікування та профілактика ускладнень субінволюції матки у корів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора вет. наук: спец. 16.00.07 «Ветеринарне акушерство» / Я. С. Стравський. – Київ, 2011. – 41с.

4. Федоренко С. Я. Гіпогонадизм у корів і телиць (діагностика, терапія та профілактика) (метод. рек.) / С. Я. Федоренко, В. П. Кошевой, Ю. П. Балім. – Х., 2011. – 24 с.

5. Неплідність [Електроний ресурс]. – Режим доступу: <http://agroua.net/animals/veterinary/diseases/g1-1/g2-3/d-183/>

Стаття надійшла до редакції 13.05.2015

УДК 619:616-079.1:618.14-002

Федорків О. П., науковий співробітник, (aliono4ka1984@mail.ru)

Стравський Я. С., д.вет.н., ст. н. сп.

Тернопільська дослідна станція ІВМ НААН, м. Тернопіль, Україна

ДІАГНОСТИКА ГОСТРОГО ПІСЛЯРОДОВОГО ЕНДОМЕТРИТУ У КОРІВ РЕАКТИВОМ БЕНЕДИКТА

У статті наведено дані щодо проведення експрес-діагностики гострого післяродового ендометриту у корів реактивом Бенедикта, приготованого з